10.2.1.4 Edition 01.12 I

Istruzioni per l'uso e l'installazione
Telecomando digitale Lago FB OT

Traduzione dal tedesco

Sicurezza

Leggere e conservare

Prima del montaggio e dell'uso, leggere attentamente queste istruzioni. A installazione avvenuta dare le istruzioni al gestore dell'impianto.
Le istruzioni sono disponibili anche in www.docuthek.com.

Spiegazione dei simboli

•, 1, 2, 3... = Operazione
▷ = Avvertenza

Responsabilità

Non si risponde di danni causati da inosservanza delle istruzioni e da utilizzo inappropriato.

Indicazioni di sicurezza

Nelle istruzioni le informazioni importanti per la sicurezza sono contrassegnate come segue:

⚠ PERICOLO
Richiama l'attenzione su situazioni pericolose per la vita delle persone.

⚠ AVVERTENZA
Richiama l'attenzione su potenziali pericoli di morte o di lesioni.

! ATTENZIONE
Richiama l'attenzione su eventuali danni alle cose.

Tutti i lavori e le impostazioni spiegate ai capitoli „Tecnico" possono essere eseguiti esclusivamente da parte di un tecnico qualificato. Lavori di elettricità esclusivamente da parte di elettricisti specializzati e qualificati.
Disinserire la tensione elettrica prima di eseguire dei lavori all'impianto di riscaldamento.

Trasformazione

È vietata qualsiasi modifica tecnica.

Trasporto

Quando si riceve il prodotto esaminare il materiale fornito. Comunicare subito eventuali danni da trasporto.

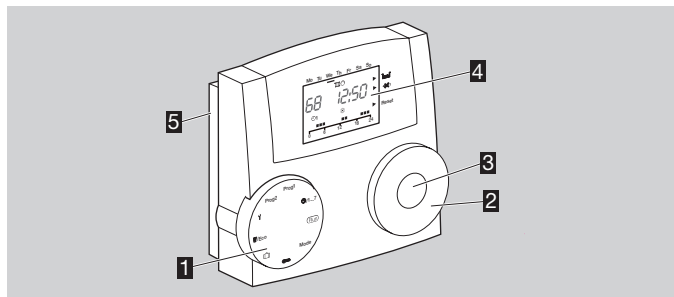
Stoccaggio

Stoccare il prodotto in un luogo asciutto. Temperatura ambiente: vedi Dati tecnici.

Indice

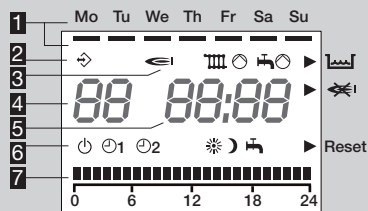
Controllare l’impiego

Telecomando digitale con sonda di temperatura ambientale integrata e un’interfaccia OpenTherm per il collegamento di un regolatore per caldaia.
Con il telecomando è possibile prolungare diverse funzioni di comando, come riscaldamento secondo il programma di riscaldamento, temperatura acqua calda e ambientale desiderate e il controllo dei valori della caldaia nel locale abitativo.
Lago FB OT trasmette il valore nominale della caldaia gestito secondo le condizioni atmosferiche o ambientali per la funzione di regolazione al regolatore della caldaia, in modo da consentire alla caldaia a gas l’erogazione della quantità di calore richiesta.
In combinazione con regolatori per caldaie, che supportano la funzione OpenTherm Smart Power, il display del telecomando Lago FB OT è illuminato durante la procedura di comando.
La funzione è garantita solo all’interno dei limiti specificati, si veda pagina 22 (Dati tecnici).
Qualsiasi ulteriore utilizzo non è più da considerarsi conforme alla finalità d’uso.

Descrizione dei pezzi

1	Selettori
2	Manopola per modificare i valori impostati e per visualizzare le temperature
3	Tasto OK per indicare la temperatura nominale della caldaia per confermare le impostazioni
4	Indicazione
5	Zoccolo

Selettori

(Run)	Standard
Modo	Selezione del modo operativo
🌡	Temperatura nominale diurna del locale, Temperatura nominale notturna del locale (Temperatura di riduzione), Temperatura nominale dell'acqua sanitaria
🧳	Livello ferie/Durata ferie
/Eco	Livello tempo di riscaldamento/durata di modifica
🔧	Impostazione dei parametri per l'utente e il tecnico
Prog1	Programma di riscaldamento 1
Prog2	Programma di riscaldamento 2
◴ 1...7	Regolazione dell'ora e del giorno

Indicazione

1 Giorni da lunedì – domenica con sottolineatura

2 Comunicazione alla caldaia OpenTherm

3 Indicazioni di stato:

- Bruciatore,
- Pompa circuito di riscaldamento,
- Pompa caricamento caldaia,
- Pressione acqua troppo bassa,
- nessuna formazione di fiamme

Reset Ripristino della caldaia

4 Temperatura ambiente

5 Ora

6 Modi operativi:

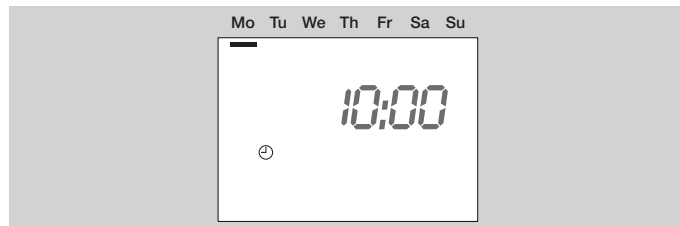
- Disponibilità di funzionamento/OFF (riscaldamento e preparazione acqua sanitaria OFF, solo modo antigelo)
- 1 Modo automatico 1 (riscaldamento secondo il programma di riscaldamento 1, acqua sanitaria secondo il parametro 04)
- 2 Modo automatico 2 (riscaldamento secondo il programma di riscaldamento 2, acqua sanitaria secondo il parametro 04)
- Esercizio diurno (24 ore di riscaldamento alla temperatura nominale diurna dell'ambiente, acqua sanitaria secondo il parametro 04)
- Esercizio notturno (24 ore di riscaldamento alla temperatura di riduzione, acqua sanitaria secondo il parametro 04)
- Esercizio estivo (riscaldamento OFF, acqua sanitaria secondo il parametro 04)

7 Indicazione dei tempi di riscaldamento

Utente – Impostazioni

Regolazione dell'ora e del giorno

1 Portare il selettore sulla posizione ◴ 1...7.

▷ Lampeggia l'indicatore dei minuti.

2 Regolare i minuti con la manopola.

3 Premere il tasto OK per conferma.

▷ Lampeggia l'indicatore delle ore.

4 Regolare le ore con la manopola.

5 Premere il tasto OK per conferma.

6 Regolare il giorno attraverso la manopola.

7 Premere il tasto OK per conferma.

▷ Vengono visualizzati l'ora e il giorno nuovi.

▷ Senza alimentazione di tensione l'ora continua almeno per 10 ore.

8 Portare di nuovo indietro il selettore sulla posizione (Run).

Regolazione delle temperature nominali

Con le temperature nominali vengono determinate le temperature ambientali per la fase di riscaldamento (temperatura nominale diurna del locale) e la fase di riduzione (temperatura nominale notturna del locale). La temperatura nominale per l'acqua calda non è regolabile.

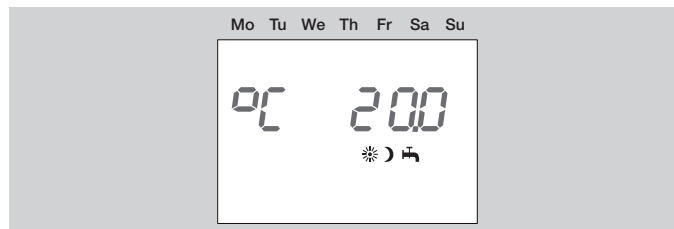
▷ La temperatura nominale acqua calda può essere impostata solo con la caldaia installata.

▷ Impostazione di fabbrica:
Temperatura nominale diurna del locale: 20 °C,
Temperatura nominale notturna del locale: 10 °C
Temperatura nominale dell'acqua sanitaria: 60 °C

▷ La temperatura nominale diurna del locale non può essere inferiore alla temperatura nominale notturna del locale.

▷ La temperatura nominale notturna del locale non può essere inferiore alla temperatura nominale diurna del locale.

1 Portare il selettore sulla posizione 🌡.

▷ Viene visualizzata la selezione della temperatura nominale, lampeggia ☼.

2 Premere il tasto OK.

▷ Lampeggia la temperatura nominale diurna del locale.

3 Impostare la temperatura nominale diurna del locale con la manopola.

▷ La temperatura è regolabile a intervalli 0,5 °C.

4 Premere il tasto OK per conferma.

▷ Viene ora visualizzata la nuova temperatura nominale.

5 Girare la manopola in senso orario.

▷ Viene visualizzata la selezione della temperatura nominale, lampeggia ☽.

6 Premere il tasto OK.

▷ Lampeggia la temperatura nominale notturna del locale.

7 Impostare la temperatura nominale notturna del locale con la manopola.
▷ La temperatura è regolabile a intervalli 0,5 °C.
8 Premere il tasto OK per conferma.
▷ Viene ora visualizzata la nuova temperatura nominale.
9 Girare la manopola in senso orario.
▷ Viene visualizzata la temperatura nominale dell'acqua sanitaria, lampeggia.
10 Premere il tasto OK.
▷ Lampeggia il valore dell'acqua sanitaria.
11 Impostare il valore dell'acqua sanitaria con la manopola.
▷ La temperatura è regolabile a intervalli 1 °C.
12 Premere il tasto OK per conferma.
▷ Viene ora visualizzato la nuova temperatura nominale dell'acqua sanitaria.
13 Girare infine indietro il selettore sulla posizione (Run).

Visualizzazione delle temperature reali

1 Portare il selettore sulla posizione (Run).
2 Regolare attraverso la manopola una delle seguenti indicazioni di temperatura.

AF	Temperatura esterna
*)	Temperatura della caldaia
*)	Temperatura di mandata
*)	Temperatura acqua calda

** Premendo il tasto OK viene visualizzata la temperatura nominale corrispondente.*

▷ Nel caso in cui non sia collegata una delle sonde, verrà indicato -- --.
▷ Dopo e sono trascorsi alcuni secondi dall'ultima attivazione, l'indicazione si commuta alla visualizzazione standard.

Impostazione del modo operativo

Il modo operativo determina la modalità di funzionamento del regolatore di riscaldamento. Se il riscaldamento deve funzionare automaticamente o manualmente, ad esempio durante una festa, per la regolazione. O come deve funzionare riscaldamento per un periodo d'assenza prolungata, ad esempio durante le ferie?
▷ Per impostazione di fabbrica il regolatore di riscaldamento è impostato su ⏻ Standby/OFF. Per il funzionamento normale il modo operativo deve essere modificato.

Si possono impostare i seguenti modi operativi

⏻ Standby/OFF
Il riscaldamento e la preparazione dell'acqua sanitaria vengono disattivati. È attiva solo la funzione antigelo.

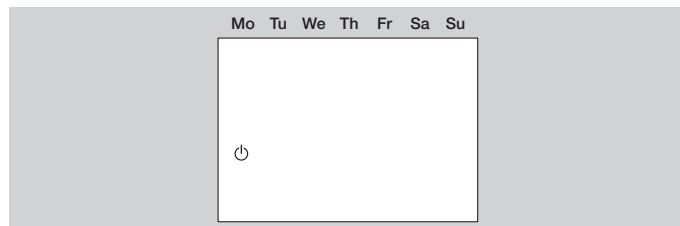
🕘1 Modo automatico 1
La funzione di riscaldamento si svolge secondo il programma 1: Per lunedì – venerdì il riscaldamento viene attivato agli stessi orari di sabato–domenica. Acqua sanitaria secondo parametro 04, si veda a pagina 8 (Impostazione del programma di riscaldamento 1).

🕘2 Modo automatico 2
La funzione di riscaldamento si svolge secondo il programma 2: Per ogni giorno si possono impostare tempi di riscaldamento individuali. Acqua sanitaria secondo parametro 04, si veda a pagina 9 (Impostazione del programma di riscaldamento 2).
▷ La commutazione tra il modo automatico 1 e 2 può essere vantaggiosa per lavoratori a turno. Non è necessario digitare dei tempi nuovi per ogni turno, bensì basta semplicemente commutarli.

☼ Esercizio diurno
Il riscaldamento avviene per la durata di 24 h alla temperatura nominale diurna dell'ambiente, si veda a pagina 6 (Regolazione delle temperature nominali). Acqua sanitaria secondo parametro 04.

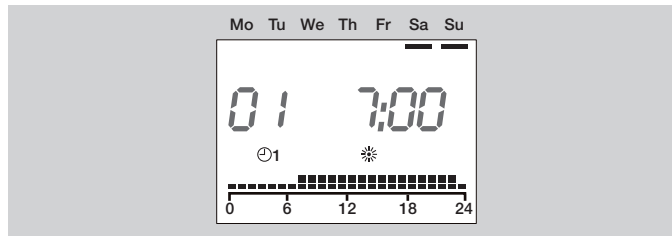
☽ Esercizio notturno (abbassamento notturno)
Il riscaldamento viene abbassato in modo fisso alla temperatura di riduzione. Acqua sanitaria secondo parametro 04, si veda a pagina 15 (P04 Acqua sanitaria secondo il programma).

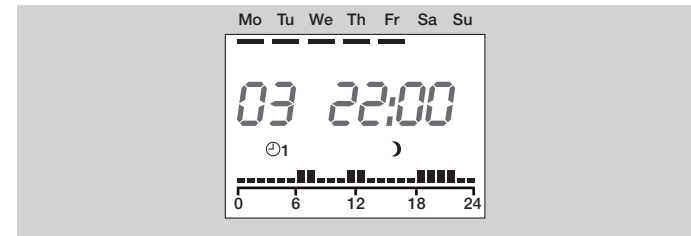
Esercizio estivo
Il riscaldamento viene disattivato per risparmiare energia. Il parametro 04 per l'acqua sanitaria deve essere impostato su 1, 2 o 4, si veda a pagina 15 (P04 Acqua sanitaria secondo il programma).

Selezionare il modo operativo
1 Portare il settore sulla posizione "Modo".
▷ Viene visualizzato e lampeggia il modo operativo attuale.

2 Con la manopola selezionare un modo operativo.
3 Premere il tasto OK per conferma.
▷ Viene ora visualizzato il nuovo modo operativo.
▷ Dopo aver premuto il tasto OK il simbolo attuale rimane fisso per 3 secondi e inizia quindi di nuovo a lampeggiare.
4 Portare di nuovo indietro il selettore sulla posizione (Run).

Impostazione del programma di riscaldamento 1
Il programma di riscaldamento 1 è assegnato al modo automatico ⏲1. In questo modo per la settimana lavorativa (Lun – Ven) e il fine settimana (Sab – Dom) verranno determinati i tempi di riscaldamento. Si possono impostare tre tempi di riscaldamento al giorno.
▷ Durante i tempi di riscaldamento il regolatore riscalda alla temperatura nominale diurna del locale, nel frattempo con la temperatura di riduzione.
▷ Impostazione di fabbrica:
Lun – Ven: dalle ore 6:00 alle 22:00
Sab – Dom: dalle ore 7:00 alle 23:00
1 Portare il settore sulla posizione "Prog1".
▷ Viene visualizzato il programma di riscaldamento per la settimana lavorativa (Lun – Ven).

2 Premere il tasto OK.
▷ Lampeggia l'avvio del primo tempo di riscaldamento.
3 Impostare con la manopola il tempo d'avvio.
▷ I tempi di riscaldamento sono regolabili a intervalli di 15 minuti.
4 Premere il tasto OK per conferma.
▷ Viene ora visualizzato il nuovo tempo di avvio.
5 Girare la manopola in senso orario.
6 Premere il tasto OK.
▷ Lampeggia il termine del primo tempo di riscaldamento.
7 Impostare con la manopola il tempo del termine.

8 Premere il tasto OK per conferma.
▷ Viene ora visualizzato il nuovo tempo di termine.
9 Girare la manopola in senso orario.
10 Premere il tasto OK.
▷ Lampeggia l'avvio del secondo tempo di riscaldamento.
11 Proseguire con la fase 3, per impostare il secondo e il terzo tempo di riscaldamento.
12 Girare la manopola in senso orario.
▷ Viene visualizzato il programma di riscaldamento per il fine settimana (Sab –Dom).

13 Proseguire con il passo 2 per impostare nella stessa sequenza i tre tempi di riscaldamento per il fine settimana.
▷ Se si deve cancellare un esistente tempo di riscaldamento, impostare il tempo d'avvio e terminale con la manopola su "----".
14 Girare infine indietro il selettore sulla posizione (Run).
▷ Il programma di riscaldamento 1 è ora impostato. Per applicarlo, impostare in modo operativo "◴1 Modo automatico 1", si veda a pagina 7 (Impostazione del modo operativo).

Esempio: Indicazione dei tempi di riscaldamento per il programma di riscaldamento 1
Dal lunedì al venerdì, la funzione di riscaldamento si attiva al mattino dalle ore 6:00 alle 8:00, verso mezzogiorno dalle ore 11:30 alle 13:00 e in serata dalle ore 18:00 alle 22:00.

Impostazione del programma di riscaldamento 2

Il programma di riscaldamento 2 è assegnato al modo automatico ◴2. Con questa funzione è possibile determinare i tempi di riscaldamento per ogni singolo giorno. Per ogni giorno si possono impostare tre tempi di riscaldamento.
▷ Durante i tempi di riscaldamento il regolatore riscalda alla temperatura nominale diurna del locale, nel frattempo con la temperatura di riduzione.
▷ Impostazione di fabbrica:
Lun – Ven: dalle ore 6:00 alle 8:00, dalle ore 16:00 alle 22:00
Sab – Dom: dalle ore 7:00 alle 23:00
1 Portare il settore sulla posizione "Prog2".
▷ Viene visualizzato il programma di riscaldamento per il lunedì.

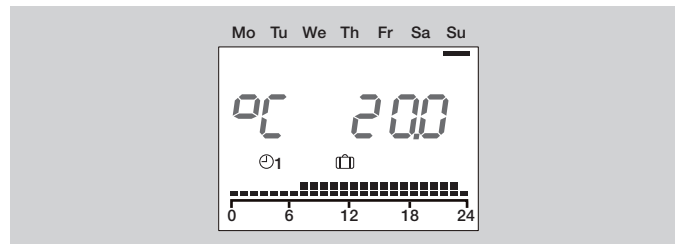
2 Premere il tasto OK.
▷ Lampeggia l'avvio del primo tempo di riscaldamento.
3 Impostare con la manopola il tempo d'avvio.
▷ I tempi di riscaldamento sono regolabili a intervalli di 15 minuti.
4 Premere il tasto OK per conferma.
▷ Viene ora visualizzato il nuovo tempo di avvio.
5 Girare la manopola in senso orario.
6 Premere il tasto OK.
▷ Lampeggia il termine del primo tempo di riscaldamento.
7 Impostare con la manopola il tempo del termine.
8 Premere il tasto OK per conferma.
▷ Viene ora visualizzato il nuovo tempo di termine.
9 Girare la manopola in senso orario.
10 Premere il tasto OK.
▷ Lampeggia l'avvio del secondo tempo di riscaldamento.
11 Proseguire con la fase 3, per impostare il secondo e il terzo tempo di riscaldamento per il lunedì.
12 Girare la manopola in senso orario.
▷ Appare il programma di riscaldamento per il martedì.
12 Proseguire con il passo 2 e impostare i tre tempi di riscaldamento per ciascun giorno della settimana.
▷ Se si deve cancellare un esistente tempo di riscaldamento, impostare il tempo d'avvio e terminale con la manopola su "----".

Esempio: si veda a pagina 8 (Impostazione del programma di riscaldamento 1).
14 Girare infine indietro il selettore sulla posizione (Run).
▷ Il programma di riscaldamento 2 è ora impostato. Per applicarlo, impostare in modo operativo "2 Modo automatico 2", si veda a pagina 7 (Impostazione del modo operativo).

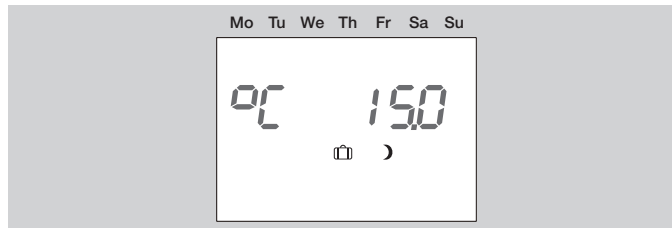
Livello ferie/Durata ferie

Nel livello ferie differenziare tra vacanze "Presente" se si rimane a casa o vacanze "Assente" se si lascia la casa da 1 a 99 giorni. Al termine della durata delle vacanze il riscaldamento ritorna automaticamente al modo operativo precedente.
▷ Impostazione di fabbrica:
Temperatura nominale vacanze presente del locale: 20 °C,
Temperatura nominale vacanze assente del locale: 15 °C,
Durata delle vacanze: 0 Giorni
1 Portare il selettore sulla posizione .
▷ Con la manopola scegliere tra vacanze "Presente" o vacanze "Assente".

Vacanze presente

▷ Viene visualizzato il programma di riscaldamento 1 per il fine settimana (Dom) e lampeggia l'indicatore di temperatura.

2 Premere il tasto OK.
▷ Viene visualizzata la durata delle vacanze e lampeggia il numero dei giorni.
3 Impostare la durata delle vacanze in giorni con la manopola.
4 Premere il tasto OK per conferma.
5 Girare infine indietro il selettore sulla posizione (Run).
▷ La funzione vacanze si avvia immediatamente. Nel Display compare H0 e il numero di giorni di vacanza da 1 a 99.
▷ Ogni 24 ore i giorni vengono conteggiati automaticamente verso il basso.

Vacanze assente

▷ Durante le vacanze il locale viene riscaldato a 15 °C.

2 Premere il tasto OK.
▷ Viene visualizzata la durata delle vacanze e lampeggia il numero dei giorni.
3 Impostare la durata delle vacanze in giorni con la manopola.
4 Premere il tasto OK per conferma.
5 Girare infine indietro il selettore sulla posizione (Run).
▷ La funzione vacanze si avvia immediatamente. Nel Display compare H0 e il numero di giorni di vacanza da 1 a 99.
▷ Ogni 24 ore i giorni vengono conteggiati automaticamente verso il basso.

Termine anticipato delle vacanze

In caso di termine anticipato delle vacanze il livello delle ferie può essere resettato e regolato a zero per la durata delle ferie.

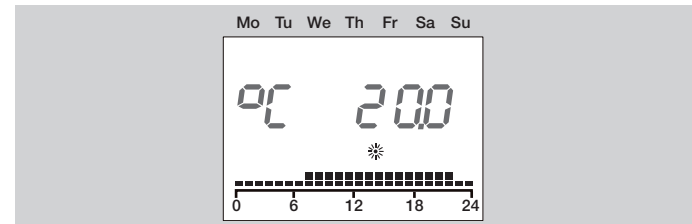
1 Portare il selettore sulla posizione 🧳.
▷ Viene visualizzato il livello delle ferie corrispondente (presente o assente), lampeggia l'indicatore di temperatura.
2 Premere il tasto OK.
▷ Viene visualizzata la durata delle vacanze rimanente, che lampeggia.
3 Impostare con la manopola il livello delle vacanze su 0d .
4 Premere il tasto OK per conferma.
5 Girare infine indietro il selettore sulla posizione (Run).
▷ Viene riattivato l'ultimo modo operativo selezionato.

Livello tempo di riscaldamento/durata di modifica

L'impostazione di questa funzione dipende dal modo operativo attualmente selezionato. Serve per il riscaldamento o la riduzione di temperatura (fino a 24 h) al di fuori del programma di riscaldamento valido senza modificare il modo operativo

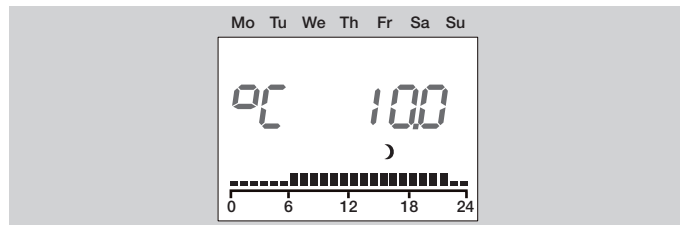
Esempio di prolungamento del tempo di riscaldamento.

Il programma di riscaldamento valido termina alle 22. Il tempo di riscaldamento può ad esempio essere prolungato per un periodo di ferie. Il riscaldamento si abbassa automaticamente alla temperatura nominale notturna del locale dopo il periodo di tempo impostato.

1 Portare il selettore sulla posizione /Eco.
2 Regolare su "Riscaldamento" con la manopola.
▷ Vengono visualizzati la temperatura nominale notturna attuale del locale e il programma di riscaldamento valido, lampeggia ☼.

2 Premere il tasto OK.
▷ Lampeggia l'indicatore delle ore.
3 Con la manopola impostare la durata di riscaldamento con regolazione oraria.
4 Premere il tasto OK per conferma.
▷ Il prolungamento del tempo di riscaldamento inizia immediatamente.
5 Girare infine indietro il selettore sulla posizione (Run).

Esempio di interruzione del tempo di riscaldamento.

Se si esce dal locale per alcune ore è possibile ridurre il riscaldamento durante un programma di riscaldamento attivo, per risparmiare energia. Allo scadere del tempo impostato il programma di riscaldamento attuale viene ripristinato automaticamente.

1 Portare il selettore sulla posizione ⏚/Eco.
2 Regolare su "Riduzione" con la manopola.
▷ Vengono visualizzati la temperatura nominale diurna attuale del locale e il programma di riscaldamento valido, lampeggia ☽.

2 Premere il tasto OK.
▷ Lampeggia l'indicatore delle ore.
3 Con la manopola impostare la durata di riduzione del riscaldamento con regolazione oraria.
4 Premere il tasto OK per conferma.
▷ La riduzione inizia immediatamente.
5 Girare infine indietro il selettore sulla posizione (Run).

Termine anticipato del livello tempo di riscaldamento

1 Portare il selettore sulla posizione ⏚/Eco.
2 Premere il tasto OK.
▷ Viene visualizzata la durata rimanente, che lampeggia.
3 Impostare con la manopola il numero di ore su 0h .
4 Premere il tasto OK per conferma.
5 Girare infine indietro il selettore sulla posizione (Run).

Caricamento dell'impostazione di fabbrica (reset)

▷ Tutte le impostazioni personali, i tempi di attivazione e i codici vengono ripristinati ai valori di fabbrica.
1 Notificare tutti i valori personali impostati nelle presenti istruzioni, si veda a pagina 13 (Elenco dei parametri da P01 a P04).
2 Estrarre l'apparecchio dalla presa.
3 Al reinserimento della tensione di rete premere il tasto OK, finché sul display viene indicato EE Pr.
▷ A questo punto è caricata l'impostazione di fabbrica.

Utente – Impostazione dei parametri

È possibile modificare altri parametri per adattare l'impianto di riscaldamento alle proprie esigenze.

1 Portare il selettore sulla posizione (Impostazione dei parametri).

▷ Viene indicato PL.

2 Girare la manopola in senso orario finché a sinistra vengono visualizzati i parametri da modificare: 01 a 04 (dalla curva di riscaldamento all'acqua sanitaria come programma).

3 Premere il tasto OK.

▷ Indicazione lampeggiante.

4 Impostare il valore desiderato tramite la manopola.

5 Premere il tasto OK per conferma.

6 Proseguire con la fase 2 dopo l'impostazione, qualora dovessero essere modificati degli ulteriori parametri o riportare il selettore indietro sulla posizione (Run).

▷ La tabella – Elenco dei parametri da P01 a P04 – mostra le possibilità di regolazione.

▷ Nel telecomando vengono visualizzati soltanto i parametri per i quali sono allacciate rispettive sonde.

Elenco dei parametri da P01 a P04

N. prog	Parametro	Campo di impostazione	Impostazione di fabbrica	Valori propri
01	Curva di riscaldamento	0,20–3,00	1,20	
02	Influsso sonda ambiente	OFF, 0 – 20	10	
03	Correzione sonda ambiente	da -5 a +5 °K	0	
04	Acqua sanitaria secondo il programma	0 = Off 1 = programma di riscaldamento 1 2 = programma di riscaldamento 2 3 = 1 ora prima del riscaldamento 4 = 24 ore di acqua sanitaria	4	

Spiegazione dei parametri

P01 Curva di riscaldamento

La scelta della giusta curva di riscaldamento fa risparmiare energia, poiché la caldaia riscalda solo per quanto richiesto in base alla rispettiva temperatura esterna.
La curva di riscaldamento indica di quanti gradi centigradi cambia la temperatura di mandata quando aumenta o si riduce la temperatura esterna.

▷ Prima di selezionare la curva di riscaldamento, regolare la temperatura nominale del locale al valore desiderato, si veda 6 (Regolazione delle temperature nominali).

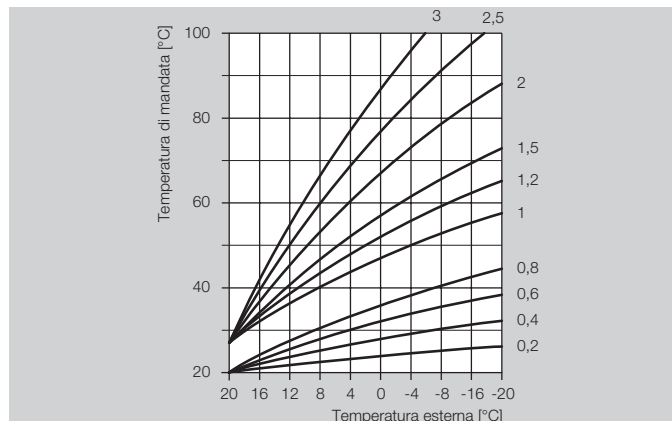
▷ La curva di riscaldamento è regolabile al meglio a temperature esterne al di sotto di 5 °C. La modifica della regolazione della curva di riscaldamento deve avvenire in piccoli passi e intervalli di tempo maggiori (almeno 5 – 6 ore). A seconda del cambiamento alla curva di riscaldamento l'impianto richiede un determinato periodo per regolarsi innanzitutto al nuovo valore.

▷ Selezionare la curva di riscaldamento in maniera tale che con tutte le valvole termostatiche aperte si raggiunge la temperatura ambiente desiderata nel locale con le porte e finestre chiuse.

▷ Aumentare la curva di riscaldamento nel caso in cui basse temperature esterne non venisse raggiunta la temperatura nominale del locale.

▷ Qualora non venisse raggiunta la temperatura nominale del locale in elevate temperature esterne, aumentare la temperatura nominale del locale.

● Variare a questo punto la curva di riscaldamento.

▷ Valori orientativi:
Pavimento riscaldato: da 0,4 a 0,8
Termosifoni: da 1,0 a 1,5

P02 Influsso sonda ambiente

L'influsso della sonda ambiente sulla regolazione può essere rispettivamente regolato.

▷ Più è alto il valore impostato, maggiore sarà l'influsso della sonda ambiente sulla temperatura di mandata calcolata.

P02 = OFF: pura regolazione gestita secondo le condizioni atmosferiche
P02 = 0: pura regolazione gestita secondo le condizioni atmosferiche
P02 = 20: pura regolazione secondo la temperatura ambiente
Nel campo 0 – 20 la pompa del circuito riscaldante funziona secondo il fabbisogno di calore con la funzione di abbassamento notturno (ad esempio antigelo o in caso di un sottopassaggio della temperatura di riduzione) fino al prossimo periodo di riscaldamento. In questo modo si previene un raffreddamento dei locali.

Esempio: P02 = 5
In questa impostazione la temperatura nominale della caldaia farà registrare un aumento di 5 °C, in caso di un sottopassaggio della temperatura nominale del locale di 1 °C.

P03 Correzione sonda ambiente
Un errore di misurazione della sonda ambiente allacciata può essere corretto tramite questa impostazione, ad esempio, quando la sonda ambiente viene influenzata da un posizionamento scorretto.
Campo di impostazione: P03 = da -5 a +5 °C

Esempio: Correzione della sonda ambiente
La sonda ambiente misura la temperatura di 20 °C. Con un termometro di riferimento viene però rilevata una temperatura di 22 °C. Impostare a questo punto il parametro 11 = 2, per poter addizionare al valore misurato una temperatura di 2 °C.

P04 Acqua sanitaria secondo il programma
Tramite questo parametro si possono determinare i tempi di riscaldamento per l'acqua sanitaria.
P04 = 0: OFF (nessuna preparazione di acqua sanitaria)
P04 = 1: acqua sanitaria come il programma di riscaldamento 1
P04 = 2: acqua sanitaria come il programma di riscaldamento 2
P04 = 3: 1 ora prima dei tempi di riscaldamento del modo automatico 1 o 2 (il modo automatico desiderato viene impostato attraverso il modo operativo. Con il modo operativo HO ferie attivato la preparazione dell'acqua sanitaria non viene attivata.)
Nel modo operativo "Esercizio estivo" è necessario impostare il parametro 04 su 1, 2 o 4.
P04 = 4: 24 ore di acqua sanitaria

Esempio: P04 = 3
Se come modo operativo è stato impostato il "Modo automatico 1", il regolatore di riscaldamento attiva l'acqua sanitaria sempre un'ora prima del riscaldamento. Se come modo operativo è attivato HO ferie, l'acqua sanitaria non viene attivata.

Utente – Domande

Come commutare l'ora legale/ora solare?

Per commutare dall'ora legale all'ora solare e viceversa è necessario regolare di nuovo l'ora, si veda a pagina 6 (Regolazione dell'ora e del giorno).

Come impostare il regolatore di riscaldamento affinché al mattino il locale si riscaldi prima?

Per l'impostazione dei tempi di riscaldamento esistono due programmi di riscaldamento.
Programma di riscaldamento 1 per la regolazione settimanale dal Lun – Ven (settimana lavorativa) e Sab – Dom (fine settimana),
Programma di riscaldamento 2 la regolazione giornaliera il Lun, Mar, Mer, Gio, Ven, Sab e Dom.
Il programma di riscaldamento 1 è assegnato al modo operativo t 1 Modo automatico 1.
Il programma di riscaldamento 2 è assegnato al modo operativo t 2 Modo automatico 2.
Selezionare prima il modo automatico 1 o 2, si veda a pagina 7 (Impostazione del modo operativo).
Adattare il programma di riscaldamento corrispondente alle proprie esigenze, si veda a pagina 8 (Impostazione del programma di riscaldamento 1) o pagina 9 (Impostazione del programma di riscaldamento 2).

Il mio riscaldamento non scalda a sufficienza. Che cosa posso fare?

Esistono due possibilità per reagire.
Aumentare prima la temperatura nominale diurna del locale, si veda pagina 6 (Regolazione delle temperature nominali).
Attendere un paio d'ore, affinché l'impianto di riscaldamento abbia abbastanza tempo per reagire alla nuova impostazione.
Se nonostante ciò non dovesse essere ancora abbastanza caldo, è possibile aumentare la curva di riscaldamento per il circuito riscaldante diretto o per il circuito miscelatore, si veda 14 (P01 Curva di riscaldamento).
Nel caso in cui questi provvedimenti non dovessero essere sufficienti, si veda pagina 21 (Rimedio in caso di anomalie) e interpellare l'installatore del riscaldamento.

Come impostare il riscaldamento durante le ferie?

Nel caso in cui vogliate lasciare la vostra abitazione per parecchi giorni, è possibile impostare il telecomando al modo operativo "HO Livello ferie". Al termine delle ferie il riscaldamento si regola nuovamente al modo operativo automatico, affinché sia piacevolmente caldo quando tornate a casa, si veda a pagina 7 (Impostazione del modo operativo).

Come disinserire il riscaldamento d'estate?

D'estate il regolatore di riscaldamento dovrebbe essere impostato al modo operativo "Esercizio estivo". Qui il riscaldamento viene spento e riscaldata solo acqua sanitaria, si veda a pagina 7 (Impostazione del modo operativo).

È possibile far funzionare il riscaldamento di sera brevemente per una durata maggiore, ad esempio durante una festa?

Per questo impostare il modo operativo /Eco, si veda a pagina 11 (Livello tempo di riscaldamento/durata di modifica).

Come impostare il regolatore di riscaldamento per risparmiare energia?

Regolare la temperatura nominale dell'ambiente solo fino al valore realmente richiesto. Ogni grado in più aumenta il consumo d'energia di circa il 6 %, si veda a pagina 6 (Regolazione delle temperature nominali).
Impostare il programma di riscaldamento in maniera tale che il riscaldamento venga disinserito durante la notte o in caso di assenza.
Aprire le finestre sono brevemente per aerare. Evitare di lasciare le finestre in posizione inclinata per un periodo prolungato.

Il riscaldamento non funziona

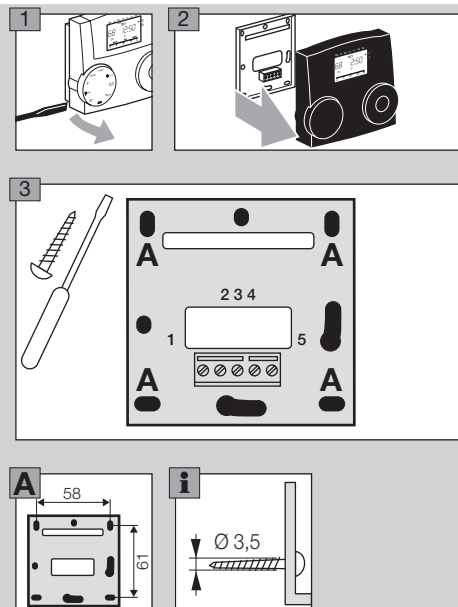
Controllare la posizione del selettore. Il selettore deve essere su Run.
Controllare il modo operativo. Nel display deve essere visualizzato 1 per il modo automatico 1 oppure 2 per il modo automatico 2, si veda a pagina 7 (Impostazione del modo operativo).

Tecnico – Montaggio

! PRUDENZA

Scegliere la distanza minima dalle fonti di calore circostanti in maniera tale che la temperatura ambiente ammissibile durante l'esercizio non venga in nessun caso superata durante l'esercizio, si veda pagina 22 (Dati tecnici).

▷ Luogo di montaggio:
Nel locale abitativo-di riferimento del circuito riscaldante, su una parete interna
Non nelle vicinanze di termosifoni o altri apparecchi irradianti calore
Qualsiasi se l'influsso della sonda ambientale è disattivo.

Togliere lo zoccolo dal telecomando e fissarlo con i fori ad una parete interna del locale abitativo.

Tecnico – Allacciamento elettrico

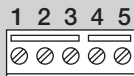
⚠ AVVERTENZA

Pericolo di morte da scosse elettriche! Prima di eseguire i lavori ai componenti conduttori di corrente, disinserire la tensione nei conduttori elettrici!

! PRUDENZA

Per le apparecchiature installate in loco in modo fisso, secondo la norma EN 60335 è da prevedere l'installazione di un dispositivo di separazione per il disinserimento dalla rete elettrica, in concordanza con le prescrizioni di costruzione, ad esempio con un interruttore. L'isolamento dei conduttori di rete deve essere protetto contro danni per surriscaldamento, ad esempio con un tubo flessibile isolante.

Cablaggio dello zoccolo

1 2 3 4 5

Bassa tensione protettiva	
1	OpenTherm
2	OpenTherm
3 + 4	Comando telefonico o sonda esterna

Comando telefonico

Con un comando telefonico è possibile attivare il riscaldamento nel funzionamento di riscaldamento. Quando viene rilevato un cortocircuito tra mors. 3 e 4, si attiva il circuito di riscaldamento assegnato nel modo di riscaldamento. Viene inoltre attivata la preparazione acqua sanitaria. Al termine del cortocircuito il riscaldamento ritorna automaticamente al modo operativo precedente.

Tecnico – Impostazione dei parametri

▷ Parametri da P01 a P04 per l'utente, si veda pagina 13 (Utente – Impostazione dei parametri)

⚠ AVVERTENZA

Le impostazioni errate possono causare delle disfunzioni e danni all'impianto di riscaldamento! I parametri a partire dal n° 06 possono essere modificati solo da un tecnico.

▷ Per modificare i parametri da P06, inserire un codice dopo il parametro P05.

1 Portare il selettore sulla posizione (Impostazione dei parametri).

▷ Viene indicato PL.

2 Girare la manopola finché sul display viene indicato a sinistra il parametro da voler modificare o interrogare: da 06 a 13.

3 Premere il tasto OK.

▷ L'indicazione cambia su 05 0000. La prima cifra lampeggia.

4 Digitare il numero di codice (impostazione di fabbrica 0000), regolare ogni cifra con la manopola e premere il tasto OK.

▷ L'indicazione cambia di nuovo al parametro da dover modificare.

▷ L'indicazione lampeggia quando il numero di codice è corretto. (Nel caso in cui sia stato digitato un numero di codice sbagliato, l'indicazione non lampeggia. Procedere con la fase 3.)

5 Impostare il valore desiderato tramite la manopola.

▷ Alcuni parametri possono essere solo indicati.

6 Premere il tasto OK per conferma.

7 Procedere con la fase 2 dopo l'impostazione, se si desiderano modificare ulteriori parametri (non è necessario inserire di nuovo il numero di codice), o tornare indietro tramite il selettore su (Run).

▷ La tabella – Elenco dei parametri da P05 a P13 – mostra le possibilità di regolazione.

▷ Nel telecomando vengono visualizzati soltanto i parametri per i quali sono allacciate rispettive sonde.

Elenco dei parametri da P05 a P13

N. prog	Parametro	Campo di impostazione	Impostazione di fabbrica	Valori propri
05	Inserimento del **n° di codice**	0000–9999	0000	
06	Modifica codice	0000–9999	----	
07	Massima temperatura caldaia	20,0–110,0 °C (in base alla caldaia)	85,0 °C	
08	Minima temperatura della caldaia	10,0–110,0 °C (in base alla caldaia)	30,0 °C	
09	Temperatura esterna antigelo	----, -15,0 a +5,0 °C	0,0 °C	
10	Quantità di regolazione integrale	----, da 3:00 h a 0:15 min	----	
11	Transparent Slave Parameter 01 (vedere istruzioni caldaia)	-255–255 (in base alla caldaia)		
12	Transparent Slave Parameter 02 (vedere istruzioni caldaia)	-255–255 (in base alla caldaia)		
13	Versione software e indice		Solo indicazione	

Spiegazione dei parametri

P05 Inserimento del n° di codice

Qui vengono per impostazione del tecnico i parametri determinati con il codice P06.

▷ Per impostazione di fabbrica il telecomando è impostato su 0000.

P06 Modifica codice

Qui è possibile determinare un numero di codice proprio. Ricordatevelo bene! Senza questo numero di codice non è possibile modificare i parametri da 06 a 12.

Sa avete dimenticato il numero di codice, sarà necessario caricare di nuovo l'impostazione di fabbrica con la conseguenza che andranno perdute tutte le impostazioni effettuate, si veda pagina 12 (Caricamento dell'impostazione di fabbrica (reset)).

● Modificare ogni cifra del numero di codice a quattro posizioni e confermare con il tasto OK.

P07 Massima temperatura caldaia

P07 = 20,0–110,0 °C: Il regolatore di riscaldamento delimita la temperatura nominale calcolata del circuito riscaldante a P07, per proteggere l'utilizzatore contro il surriscaldamento, ad esempio in un pavimento riscaldato. È possibile limitare il valore massimo con la caldaia.

P08 Minima temperatura caldaia

P08 = 10,0–110,0 °C: Il regolatore di riscaldamento aumenta la temperatura nominale calcolata del circuito riscaldante a P08, ad esempio in un riscaldamento ad aria. È possibile limitare il valore minimo con la caldaia.

P09 Temperatura esterna antigelo
P09 = ----: La funzione antigelo è disattivata.
P09 = da -15,0 a +5,0 °C: Se la temperatura esterna cala al di sotto del valore impostato, il regolatore di riscaldamento inserisce le pompe di riscaldamento.

P10 Quantità di regolazione integrale
Quantità integrale della temperatura di mandata. Viene impostato un intervallo. Se il locale non raggiunge una temperatura preimpostata nel tempo impostato (dall'inizio del riscaldamento), la temperatura di mandata viene aumentata progressivamente fino a quando è sufficiente a raggiungere la temperatura nominale del locale.
P10 = ----: Funzione disattivata.
P10 = 3:00 h – 0:15 min: Intervallo al raggiungimento della temperatura nominale del locale dall'inizio della durata del riscaldamento.

P11 Transparent Slave Parameter 01
Impostazione del parametro interno 01 della caldaia.
P11 = -255–255. La rilevazione del valore attraverso caldaia avviene solo in questo campo di valori.

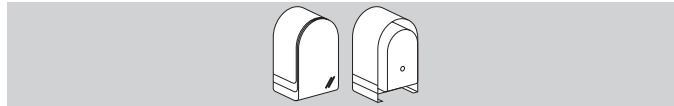
P12 Transparent Slave Parameter 02
Impostazione del parametro interno 02 della caldaia.
P11 = -255–255. La rilevazione del valore attraverso caldaia avviene solo in questo campo di valori.

P13 Versione software e indice (62.00)
P13 = 62.00–62.99
62 = Numero software
00–99 = Indice software
▷ In caso di domande riguardanti il telecomando, indicare la versione del software.

Tecnico – Checklist per la messa in funzione

- ❑ Il telecomando è cablato correttamente? Si veda pagina 18 (Cablaggio dello zoccolo).
- ❑ Sono collegate le sonde necessarie per l'operazione? Le sonde che non vengono utilizzate non sono collegate.
- ❑ I parametri dell'utente sono impostati? Impostare almeno ora e giorno, si veda pagina 13 (Utente – Impostazione dei parametri).
- ❑ I parametri del tecnico sono impostati? Si veda pagina 18 (Tecnico – Impostazione dei parametri).
- ❑ Sono stati controllati i valori plausibili nelle sonde? Si veda pagina 7 (Visualizzazione delle temperature reali).
- ❑ È impostato il modo operativo? Si veda pagina 7 (Impostazione del modo operativo).
- ❑ Il selettore è in posizione (Run)?

Accessori

Sonda esterna AF ⌂

Codice no. AF, 5 kΩ: 99 679 030

Dotazione

Sonda esterna, vite e tassello

Luogo di montaggio

▷ Possibilmente su una parete a nord o nord-est
▷ Ca. 2,5 m sopra il suolo
▷ Non su finestre o pozzetti di ventilazione

Montaggio

1 Staccare il coperchio dalla sonda.
2 Fissare la sonda con la vite presente.
3 Effettuare il collegamento elettrico, si veda pagina 18 (Tecnico – Allacciamento elettrico).

Valori della sonda

Temperatura [°C]	5 kΩ NTC: [Ω]
-40	167835
-30	88340
-20	48487
-10	27648
0	16325

Temperatura [°C]	5 kΩ NTC: [Ω]
10	9952
20	6247
25	5000
30	4028
40	2662
50	1801

Rimedio in caso di anomalie

? **Anomalia**
! **Causa**
● **Rimedio**

In caso di errore viene visualizzato nel display un codice di errore (esempio: E 81).
Ricavare il codice errore dal manuale della caldaia.

? Nel display è visualizzato un codice errore da E001 a E255.
! Errore della caldaia. Se compare una freccia nel display su “Reset”, l’errore può essere eliminato con il telecomando.
● Girando la manopola viene inviato un messaggio di reset alla caldaia OT. Viene riavviata automaticamente la caldaia.
! Se viene mostrata un’ulteriore freccia su ⎵ per pressione acqua bassa, è possibile aumentare la pressione acqua con il telecomando.
● Girando la manopola viene immessa acqua nella caldaia. (Presupposti: La caldaia supporta la procedura “Water Filling”, si veda il manuale della caldaia.)

? Sul display viene indicato l’errore n° E 81.
! Errore della EEPROM. Un parametro non valido è stato sostituito dal valore standard.
● Verificare i valori dei parametri.
● Disinserire e reinserire la tensione di rete, per ripristinare il numero d’errore.

? All’indicazione delle temperature reali nel telecomando viene constatato che il valore indicato non si adatta a quello realmente registrato, ad esempio, la temperatura dell’acqua calda realmente rilevata corrisponde a 20 °C, ma viene indicato un valore di 65 °C (o viceversa).
! È collegata una sonda scorretta.
• Collegare solo sonde con la stessa curva caratteristica.

? Durante l’esercizio estivo l’acqua sanitaria rimane fredda.
! Parametro 04 = 03 impostato (acqua sanitaria 1 h prima del riscaldamento)
• Impostare P04 = 01 o 02.

Qualora i provvedimenti qui descritti non dovessero fornire alcun aiuto, vogliate rivolgervi al vostro installatore del riscaldamento.

▷ Vogliate cortesemente mantenere a portata di mano la versione software (parametro P13).

Dati tecnici

Tensione di alimentazione tramite BUS 15 – 18 V DC
Comunicazione Bus: OpenTherm
Tipo di protezione secondo DIN EN 60529: IP 40
Classe di protezione secondo DIN EN 60730: III
Riserva temporale dell’orologio: > 10 ore
Temperatura ambiente consentita durante l’esercizio: da 0 a 50 °C
Temperatura ambiente consentita per lo stoccaggio: da -20 a 60 °C
Umidità d’aria consentita, non condensante: 95 % rel.
Resistenze delle sonde: NTC 5 kΩ (AF),
Tolleranza in Ohm: ±1 % a 25 °C,
Tolleranza di temperatura: ±0,2 °K a 25 °C.

Glossario

Temperatura di mandata

La temperatura di mandata è la temperatura alla quale viene riscaldata l'acqua sanitaria, che trasmette il calore agli utilizzatori (ad esempio termosifoni).

Temperatura nominale e reale

La temperatura nominale indica la temperatura desiderata in un locale o per l'acqua sanitaria.
La temperatura reale indica invece la temperatura effettiva.
La funzione del regolatore di riscaldamento consiste nell'adattare la temperatura reale alla temperatura nominale.

Temperatura di riduzione

La temperatura di riduzione è la temperatura nominale alla quale il riscaldamento funziona al di fuori dell'esercizio riscaldante (ad esempio di notte). Questa temperatura dovrebbe essere regolata in maniera tale da evitare che si raffreddi l'appartamento risparmiando allo stesso tempo energia.

Caldaia

Normalmente la caldaia svolge la funzione di un generatore di calore. Ma può anche trattarsi di una caldaia tampone.

Tempo di riscaldamento

Nei programmi di riscaldamento per ogni giorno si possono impostare fino a tre tempi di riscaldamento, ad esempio mattino, mezzogiorno e sera. Durante un tempo di riscaldamento il locale viene riscaldato alla temperatura nominale ambiente diurna. Tra i tempi di riscaldamento il locale viene riscaldato alla temperatura di riduzione.

Dichiarazione di conformità

In qualità di costruttore, con la presente dichiariamo che il prodotto Lago FB soddisfa i requisiti fondamentali delle direttive e norme seguenti.
Direttive:
– 2004/108/CE,
– 2006/95/CE
Norme:
– EN 60730-1
– EN 60730-2-9
La produzione è soggetta al sistema di gestione della qualità secondo la norma DIN EN ISO 9001.
Elster GmbH

Scan della dichiarazione di conformità (D, GB) –
si veda al sito www.docuthek.com

Assegnazione del circuito riscaldante

Per l'installatore

Specificare qui quali locali sono assegnati ai circuiti riscaldanti.

Circuito riscaldante diretto	Circuito riscaldante misto

Contatto

Per problemi tecnici rivolgersi alla filiale/rappresentanza competente. L'indirizzo è disponibile su Internet o può essere richiesto alla Elster GmbH.

Salvo modifiche tecniche per migliorie.

Elster GmbH
Geschäftssegment Comfort Controls
Kuhlmannstraße 10 · 31785 Hameln
www.kromschroeder.de

IT 6.6702.641-00 0112 Printed in Germany